

**UJI AKTIVITAS GEL EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH
MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.) TERHADAP
PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT II PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

SKRIPSI



Oleh:

Dwi Fitria Wulandari

NIM. 21103064

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Gel Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Derajat II Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

Nama : Dwi Fitria Wulandari

NIM : 21103064

Hari, Tanggal : Kamis, 21 Agustus 2025

Program Studi : Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

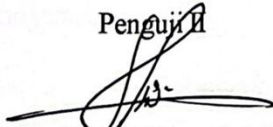
Ketua Penguji



I.G.A Karnasih, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Mat

NIDN. 4005116802

Penguji II



apt. Sholihatil Hidayati, M.Farm

NIDN. 0509088601

Penguji III



Anas Fadli Wijaya, SST., M.Imun

NIDN. 0703019402

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi



Ai Nur Zannah, S.ST., M.Keb

NIK. 198912192013092038

**UJI AKTIVITAS GEL EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS
(*Garcinia mangostana* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR
DERAJAT II PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

*GEL ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF MANGOSTEEN FRUIT PEEL
(Garcinia mangostana L.) ON HEALING OF SECOND DEGREE BURNS IN MALE
WHITE MICE (Mus musculus)*

Dwi Fitria Wulandari^{1*}, Anas Fadli Wijaya^{2}**

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi

²Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.
Soebandi

email fikes@uds.ac.id

*Korespondensi Penulis : dwiftrwd0712@gmail.com

Received:

Accepted:

Published:

Abstrak

Latar Belakang : Di Indonesia, insiden luka bakar meningkat 85,7% dari 0,7% pada tahun 2013 menjadi 1,3% pada tahun 2018. Gel topikal yang mengandung bahan kimia dapat menyebabkan hipersensitivitas dan iritasi kulit. Kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memiliki kandungan flavonoid tinggi yang mempercepat penyembuhan luka bakar, menjadikannya alternatif gel luka bakar yang layak.

Tujuan : Gel ekstrak etanol kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) diuji kemampuannya untuk mengobati luka bakar derajat dua pada mencit putih jantan (*Mus musculus*).

Metode : Kulit buah manggis di ekstraksi dengan metode *ultrasonic cleaner* menggunakan etanol 70%. Formulasi gel luka bakar dibuat dengan menambahkan ekstrak kulit buah manggis 5%, 10%, dan 15%. Uji organismeleptik, pH, homogenitas, viskositas, daya sebar, dan daya rekat digunakan untuk menilai kualitas fisik sediaan. Dua puluh mencit jantan dibagi menjadi lima kelompok perlakuan: *Bio Placenton*, basis gel, formulasi ekstrak 5%, 10%, dan 15%. Rata-rata diameter luka bakar dan persentase penyembuhan diukur. Analisis data dilakukan dengan SPSS 25.

Hasil : Penambahan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) ke dalam gel luka bakar meningkatkan warna gelap, aroma khas, dan daya sebar, serta menurunkan pH, dan viskositasnya. Uji kualitas fisik menunjukkan bahwa formulasi gel memenuhi standar. Kontrol positif, kontrol negatif, ekstrak 5%, 10%, dan 15% memiliki tingkat penyembuhan masing-masing 41,87%, 40,62%, 44,06%, 90%, dan 47,87%. Konsentrasi ekstrak 5%, 10%, dan 15% tidak berbeda secara signifikan secara statistik dengan gel Bioplacenton (masing-masing $p = 1.000$, $p = 0,052$, dan $p = 1.000$), menunjukkan efektivitasnya mendekati obat standar.

Kesimpulan: Konsentrasi gel ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) yang paling efektif untuk penyembuhan luka bakar pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) jantan adalah konsentrasi 10%.

Kata Kunci: Luka Bakar, Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Gel Bioplacenton.